MAS RELACIONES DE 584 Y 780 CON E Y PI

La cuenta de 52x365 dias de uso en mesoamerica y mis dos últimos hallazgos uno sobre las pendientes de 9 y 5 de dos de las tres pirámides mayores en teotihuacan y otro sobre las aproximaciones racionales de Phi Pi y E tomandolas como lados de triangulos rectángulos. Añado los documentos acerca de pendientes mas elaboradas de las tres pirámides mayores y de distancias del grupo viking además de los ciclos sinódicos de venus y marte. Y menciono el signo ollin de la piedra del sol como analogía de la aproximacion de specht a pi.

Diego Santanna de Landa

phixpi/E=1.870006133689550018963231772162 7
phixE/pi=1.400013583690484856298613502999 8
EE/pi=2.352009605856259578188292471738 1
PhixPhi=2.618033988749894848204586834365 6
PhixPhix1.2=3.141640786499873817845504201238 8
1.68xPhi=2.718297101099823344983705881734 3

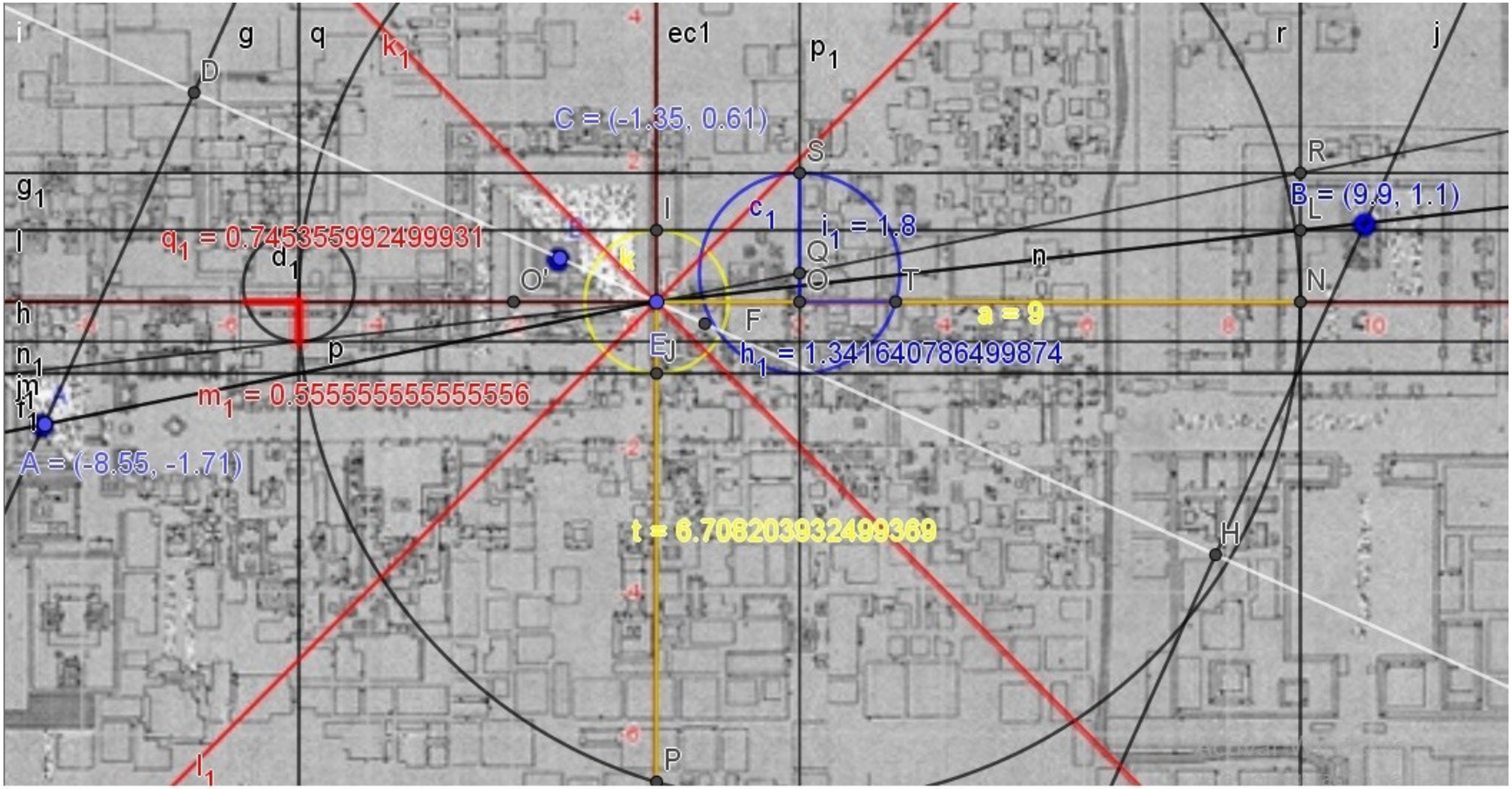
140x140 + 187x187 = 233.60008561x233.60008561
(584.0002140/2.5) al cuadrado (venus sinodico)
84x84 + 187x187 + 235.2x235.2 = 312.000064x312.000064
(780.0001602/2.5) al cuadrado (marte sinodico)

140x187=26180 cerca de Phi cuadrado por 10000
187/140=1.3357 cerca de pi/E cuadrados
84x187=15708 cerca de pi por 5000
84x187/235.2=66.785 cerca de pi/E cuadrados por 50
84x187x235.2=3,694,521.6 cerca E cuadrado por 500000

la aproximacion por specht 2.6x2.6x1.46= 3.14159195
cuadrado mientras 312.000064 cuadrado por
233.600085 entre 16 baktunes 16x144000=3.14159317
cuadrado aproximaciones mismo rango sentido contario

son la relacion del teorema de pitagoras suma de los cuadrados de los catetos igual al cuadrado de la hipotenusa en cuanto marte tenemos una suma de 3 miembros pero se puede simplificar a dos (84 y 187) que da 205 que al cuadrado mas 235.2 cuadrado son el cuadrado de 312.000064

E/pi por 34/7 es 2.050041926 cuadrado
y pi/E por 40/11 es 2.0500353 cuadrado



en azul 9/5 mas raiz cuadrada de 9/5 = 3.14164078 en rojo raiz cuadrada de 5/9 menos 5/9=0.189800437 gracias a lo mismo las pendientes 9 del templo (990,110) y 5 de la piramide de la luna (-855,-171) 3.14164078 es la aproxiamcion a pi como Phi cuadrado por 6/5 y 0.189800437 es proporcional a 52x365

En la primera imagen el primer párrafo son las aproximaciones racionales mas simples a Pi E y Phi. El segundo párrafo son una cuasi terna y una cuasi cuaterna pitagóricas cuyas hipotenusas casi son 365 y 780 entre 2.5. El párrafo tercero son las relaciones de sus catetos con Phi Pi y E.

En la segunda imagen incluyo sobre el trazo de 9/5 mas raíz cuadrada de 9/5 que es igual 6/5 de Phi cuadrado = 3.14164 el trazo de raíz cuadrad de 5/9 menos 5/9 que es cerca de 0.1898 siendo 52x365=73x260=18980 conmensurablle con 584 y 780. Ambos se pueden trazar gracias a la posición de la pirámide de la luna y del templo de quetzalcoatl.

Si multiplicamos pi por 0.1898 y lo igualamos a raíz cuadrada de x/y menos raíz cuadrada de y/x el resultado es cerca de 1.8 (igual que 9/5) a continuación comparto 3 documentos vinculados a estos dos avances.

En **SPECHT Y ANGULOS FORMADOS CON LAS 3 PIRAMIDES MAYORES** tenemos tangentes ya no solo de 5 y 9 sino combinadas incluyendo además la de 135/61 de la pirámide del sol y tenemos 72.02680068 grados en vez de los 72 que seria propio a un pentágono (ya que a partir pirámide de la luna y templo de quetzalcoatl no tenemos un pentágono exactamente regular) y entre los resultados están los divisores de los 18980 dias potencias de pi y de 90/16

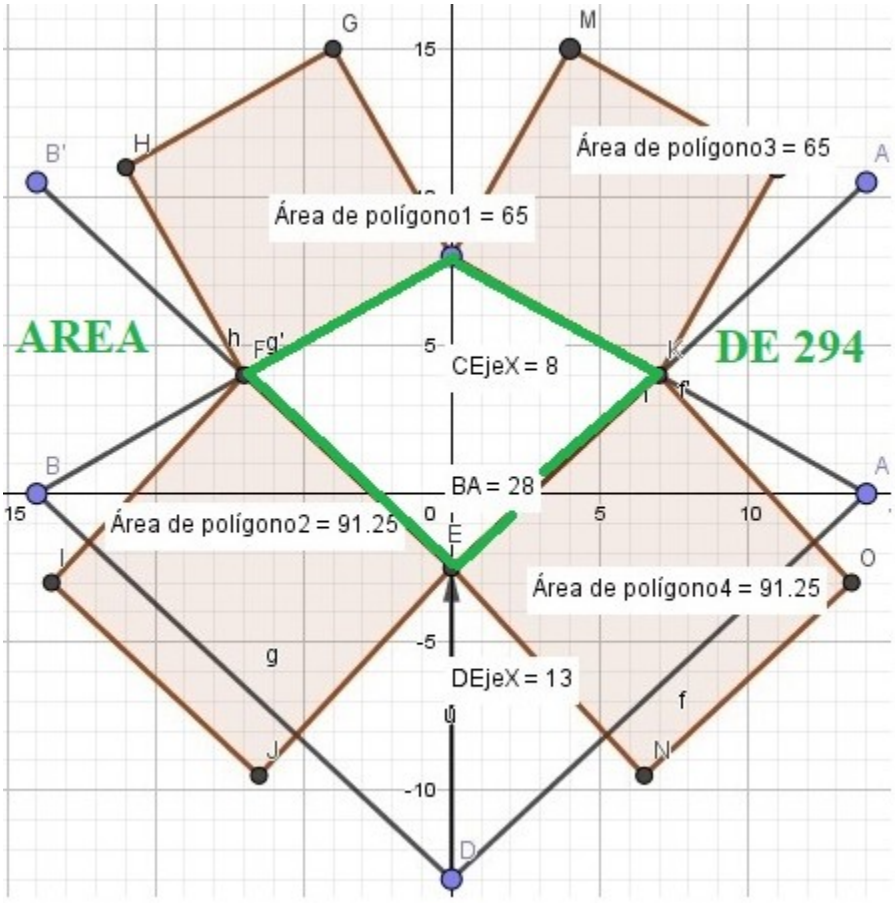
En **La simetría de la aproximacion de Specht, las unidades de longitud teotihuacanas, Venus y Marte** tenemos la aproximacion a pi como raíz cuadrada de 2.6x2.6x1.46 y cálculos con 365 y 584 en mi opinión bastante simetricos con los que además de pi resulta E.

En **EL GRUPO VIKING Y LA SIMETRIA DE LA APROXIMACION DE SPECHT** tenemos las distancias

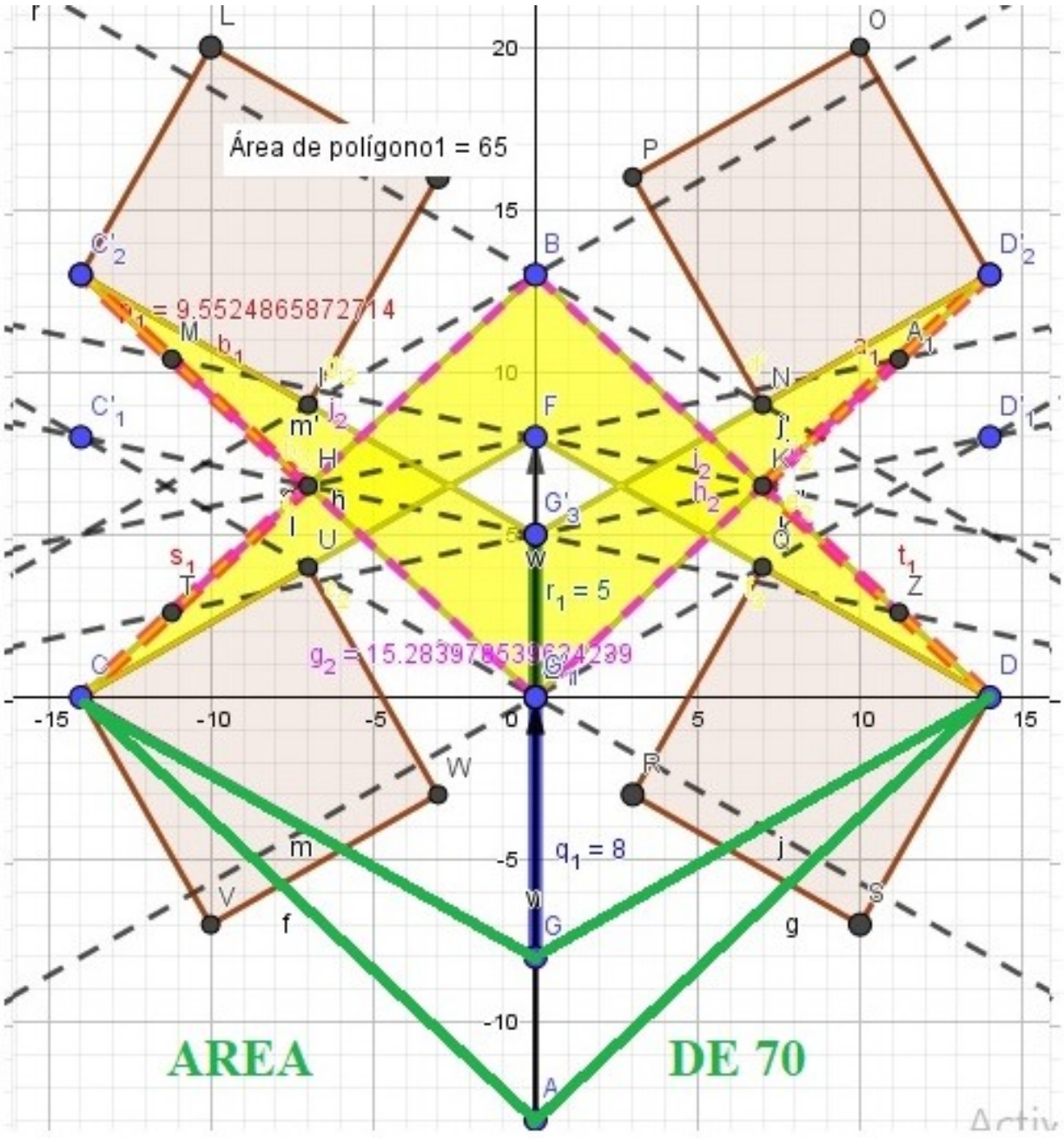
del grupo viking (zona de la gran calzada situada en la ingle del canon anatomico teotihuacano) a las posiciones (495,55) y (-495, -55) que son las medias entre templo de quetzalcoatl y centro de coordenadas y entre pirámide de la luna y piramide del sol. Con dichas distancias se obtienen cerca de 14.6 y 0.26 y E y Pi.

En cuanto el teorema de pitagoras mientras 2x260 y 2x365 son la suma de los cubos de 2 y 8 (8+512) y la suma de los cubos de 1 y 9 (1+729) 260 y 365 son la suma de los cuadrados de 14 y 8 (196+64) y la suma de los cuadrados de 14 y 13 (196+169)

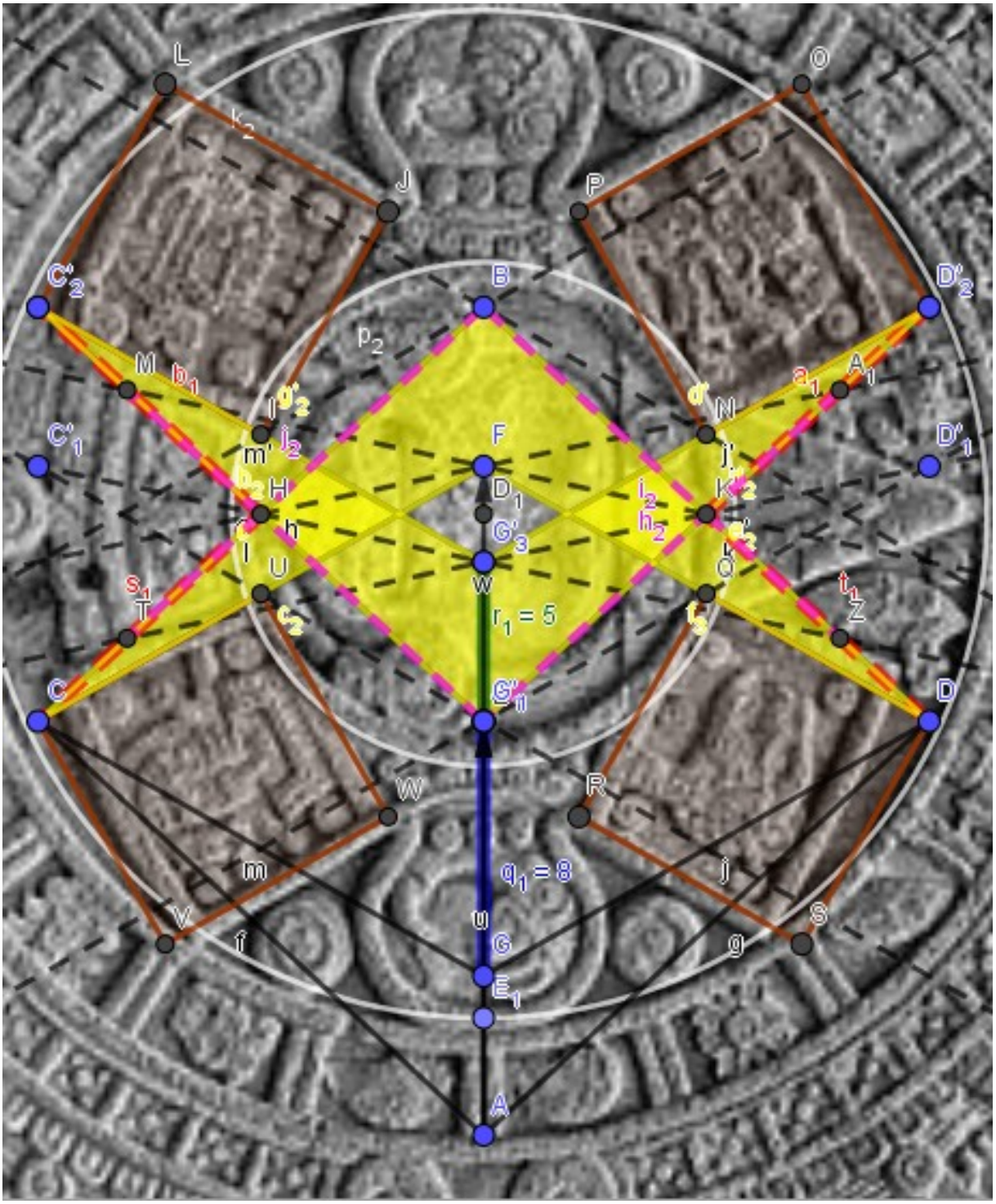
En los 3 documentos **EL DISCO CENTRAL DE LA PIEDRA DEL SOL Y LA APROXIMACION A PI DE SPECHT , LA UNIDAD DE MEDIDA DE LA PIEDRA DEL SOL , y EL AREA MAXIMO COMUN DIVISOR DE LA PIEDRA DEL SOL Y LA APROXIMACION A E DESDE 2352** hice una analogía del signo ollin con los cuadrados que suman 260 y 365, la primera imagen es una cometa cuyos lados varian de raíz cuadrada de 260/4 a raíz cuadrada de 365/4 una diagonal es 14+14=28 y la otra 8+13=21 tenemos pues la terna pitagórica 3 4 5 escalada por 7



Despues obtengo que cada aspa de la segunda imagen tiene un area de 70 (deducida al sustraer 13x28=364 los 294 de area de la cometa) cada cuadrado tiene un area de 65 mientras que los lados de las aspas unos son el doble de lado de los cuadrados de area 65 y otros son la raíz cuadrada de 233.6 eso es 15.2839 mientras que los segmentos desde las puntas hasta el cruce de las aspas miden raíz cuadrada de 365/4=91.25 eso es 9.55248

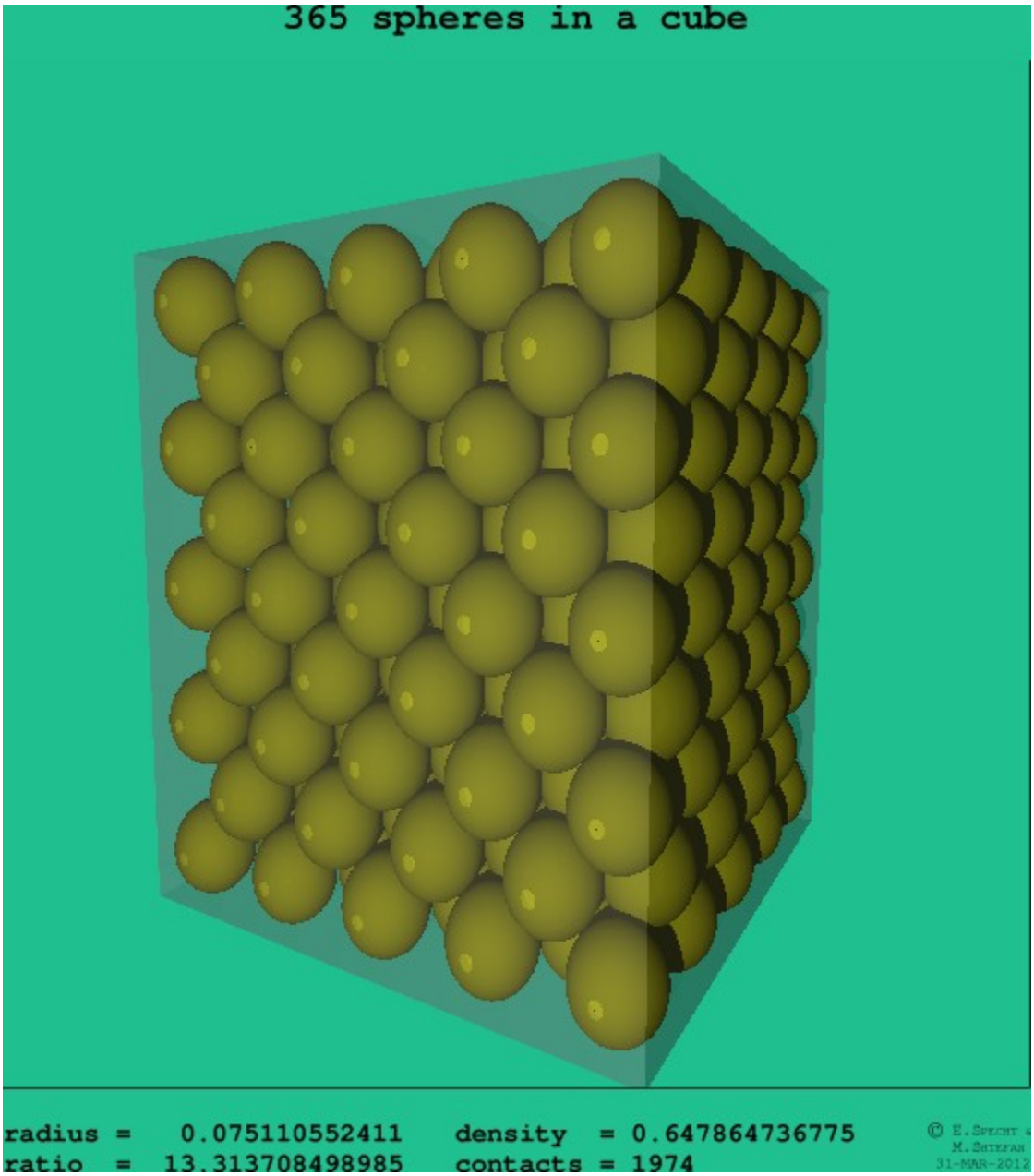


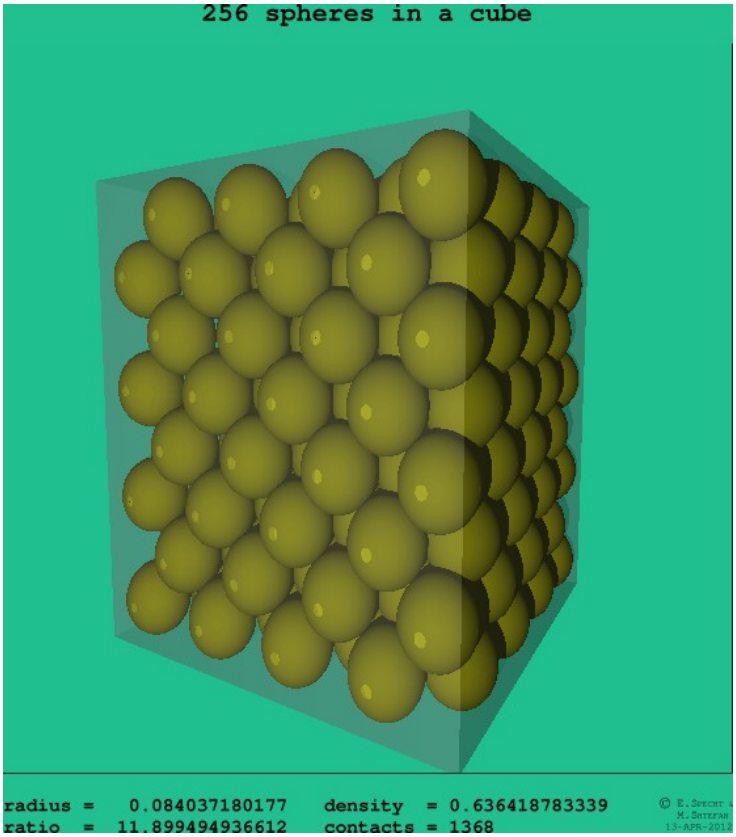
Pero a parte de esta analogía en dos dimensiones en tres dimensiones podríamos diseñar un prisma de lados dos de raíz cuadrada de 260 y uno de raíz cuadrada de 365 que es gracias a la aproximacion de specht pi por 2499998.

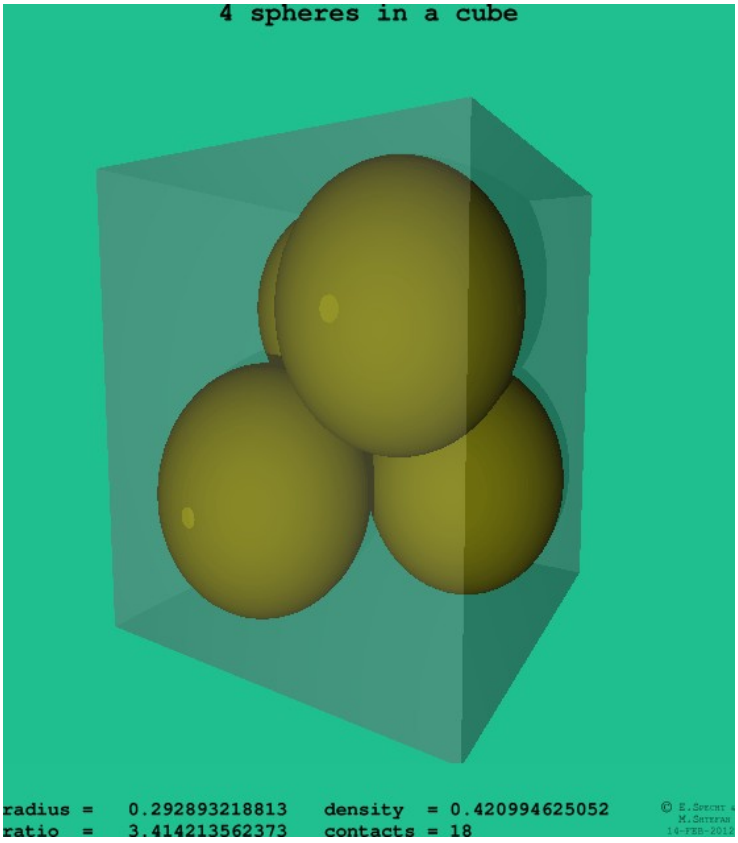


Mientras 2x260 y 2x365 son la suma de los cubos de 2 y 8 (8+512) y la suma de los cubos de 1 y 9 (1+729). La transformación a 3 dimensiones del quincunce sería de 14= (3 cubo+1)/2 esferas, siempre el empaquetamiento óptimo

corresponde con la mitad del número cúbico de esferas (si su raíz es par) o la mitad del número cúbico más uno de esferas (si su raíz es impar) otro ejemplo es (9 cubo+1)/2=365. Y la suma de 8 cubo entre 2 (256) y 2 cubo entre 2 (4) son 260. Muchos relación el quincunce con el 4 ollin (por estar rodeado por los 4 soles)




256 spheres in a cube
radius = 0.084037180177 density = 0.636418783339
ratio = 11.899494936612 contacts = 1368


4 spheres in a cube
radius = 0.292893218813 density = 0.420994625052
ratio = 3.414213562373 contacts = 18

EL GRUPO VIKING Y LA SIMETRIA DE LA APROXIMACION DE SPECHT

Diego Santanna de Landa

Dos pajaros en una misma fotografia

El grupo viking se situa en la ingle del canon anatomico y en el cruce de la gran calzada y el eje vertical del canon

no encontraba relaciones en mis analisis anteriores asi que hice un analisis relacionando sus 2 distancias paralelas a las calles de (495,55) que es el medio entre centro coordenadas y templo de quetzalcoatl y sus dos distancias paralelas a las calles de (-495,-55) que es el medio de piramide del sol y piramide de la luna encontrando relacion con el documento de la simetria de la aproximacion de specht en el que 1.46 por 0.26x0.26 es cerca de pi al cuadrado pero alejandose de pi al cuadrado y acercandose mas a e cuadrado a lo que llame simetrico de 1.46x1.46 por 0.26

dicho documento no lo relacione hasta ahora con ninguna obra en mesoamerica asi que son dos pajaros en una misma fotografia (el grupo viking y la simetria de la aproximacion de specht)

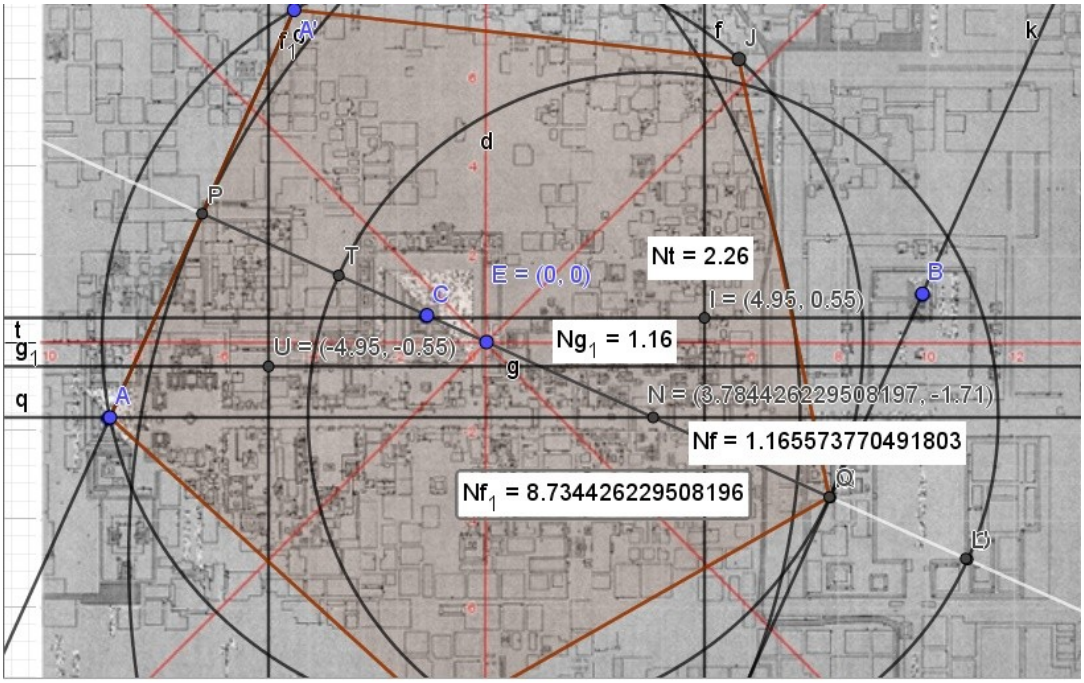
√(10÷(873,4426229508^(1)÷116,5573770491^(1)÷226^(3)×116^(3)))=3,1414370911
√((1×(873,4426229508^(1)÷116,5573770491^(1)×226^(3)÷116^(3))÷7,5))=2,7182684904

Hay una combinación que nos acerca a pi y aleja de e
√(873,4426229508×226÷20.000)÷π=1,0000150582
1÷√(116,5573770492×116÷100.000)÷e=1,0004759208

Y ya asimétrico de las distancias enteras tenemos e cuadrado y pi
710÷226=3,1415929204 1÷√(116×7÷6.000)=2,7183014111

(Y como 19x7/18 se aproxima a e cuadrado a la baja
√(√(1÷116×19.000÷3))=2,7182762413)

También 7100÷116÷13÷√(3)=2,7182937077 asi que
226÷116÷13÷√(3)×π÷e=0,1000004285



873.4426229508196 por 226 entre 116.5573770491803 entre 116=
14.599738105630731224439054307168
116.5573770491803 por226 entre 873.4426229508196 entre 116=
0.259989515377446371236319614115 51
14.599738105630731224439054307168 cuadrado por
0.259989515377446371236319614115 51 =
e cuadrado por 7.499926398154775765592296517852 1
0.259989515377446371236319614115 51 cuadrado por
14.599738105630731224439054307168 =
pi cuadrado por 0.099990096827998923947454070771 02

la aproximacion a e cuadrado me parece bien la aproximacion a pi cuadrado (metodo de specht de 1.46 por 0.26 por 0.26) es peor (si fuera 14.6 y 0.26 exactos serian pi cuadrado por 0.099999955407641686904 pero 14.6x14.6x0.26 es e cuadrado por 7.50049793342625396507 que no es tan buena como la obtenida con las 4 distancias)

873.4426229508196 cuadrado entre 116.5573770491803 cuadrado=
56.155103348822321696417524779993 =
14.600326870693803641068556442798 entre 0.26 =
14.6 entre 0.259994179145361496406848434446 13

226 cuadrado entre 116 cuadrado =
3.795778834720570749108204518430 4 =
14.6 por 0.259984851693189777336178391673 32 =
14.599149364309887496570017378579 por 0.26

Compensaciones en las aproximaciones

√(873,4426229508×226÷20.000)÷π=1,0000150582 al cubo por √(10÷(873,4426229508^(1)÷116,5573770491^(1)÷226^(3)×116^(3)))=3,1414370911 da 3.141589241668 elevado a 4 y entre √((1×(873,4426229508^(1) ÷116,5573770491^(1)×226^(3)÷116^(3))÷7,5))=2,7182684904 da pi elevado a 4 entre 2.7182802991037 que seria √(873,4426229508^(1)×116,5573770491^(2) ×226^(3) ×75÷20.000^(3)) la precisión es 1.00000056

La diferencia con 584 y 780 en el anterior documento

Para que fuesen 1.46 y 0.26 la posicion del grupo viking (378.44262295081967213114754098361, 171) seria (378.44147180833496941314905241378, 170.99305731475427351038954809992) que es inferior al centimetro de su posicion

los dos calculos ultimos de la imagen con los 170.99305731475427351038954809992 y los 55 se llega a 1.46x0.26 y con los 378.44147180833496941314905241378 y los 495 se llega a 1.46/0.26

a partir de 14.599738105640461820577193412021 y 0.25998951537727309052703681856655 llegamos multiplicando por 40 y por 3000 respectivamente a 583.98952422561847282308773648086 y 779.96854613181927158111045569966.

Ambos elevados a 3/2 nos da en vez de $584^{3/2}/e^{2}$xpi=6000,399 y $780^{3/2}/pi^{2}$xe=5999,798 unos 6,000.23823 y 5,999.43524 respectivos.

Mientras la aproximacion a pi de specht puede escribirse como $780x584^{1/2}/6000$ y su simetrico como $780^{1/2}$x584/6000.

En muchas aproximaciones a e del documento compartido rondaba los 2,71837 siendo 2.71837/pi igual que e/3.14149 teniendo en el documento nuevo 2.718268/3,141437

La simetría de la aproximacion de Specht, las unidades de longitud teotihuacanas, Venus y Marte

Diego Santanna de Landa

Dos aproximaciones a pi con similar resultado

La aproximación de Specht $0.26x146^{1/2}$ =3.14159195 se puede convertir en $780x584^{1/2}/6000$ donde 780 es el ciclo canonico de marte y 584 del ciclo canonico de venus y siendo pi 3.141592653.

Mientras, en Teotihuacan proporcioné las dos unidades de longitud de Teotihuacan como 1/6000000 del radio polar terrestre y 1/7657000 del mismo radio por lo que su porporcion es 6000/7657 con la que podemos aproximarnos a pi como $3.14159213= 7657^2/6000^2/0.72^2$ que es muy cerca de los 3.14159195 de Specht.

Combinando ambas aproximaciones gracias a su resultado similar tenemos la relación $7657^2/0.72^2x5/3/780/584^{1/2}$= 10000.0005686. Esta situación me causaba interés porque la cuenta mesoamericana 52x365=73x260 se proporciona con 780 en tres cuentas y con 584 en dos cuentas siendo seis cuentas los 312x365 que Hector Calderon defendió como nueva cuenta corta maya.

La primera aproximacion a e que encontré

Fue $780^{1/2}x584/6000$=2.718372061 siendo e 2.7182818284 que guarda cierta simetría con $780x584^{1/2}/6000$ pues albergan el producto de venus y marte canonicos y la raíz cuadrada de uno en un caso y de otro en el otro caso. Con esta tercera aproximación se abre un abanico de aproximaciones a e y a pi.

El abanico de aproximaciones

Unas están relacionadas con las otras asi que ire explicándolas unas con otras.
$584^{3/2}x780^{3/2}/7657^2x0.72^2$= 2.7183719 muy cerca de los

2.718372061 anteriores y se relaciona con $584^{3/2}x780^{3/2}/e/pi=36001187$ el resultado casi es 6000^2 y se relaciona con las siguientes dos.

$584^{3/2}/e^2xpi=6000,399$ y $780^{3/2}/pi^2xe=5999,798$ que tambien son simetricas entre si por su resultado cercano a 6000 y operados con pi/e donde uno de ellos se eleva al cuadrado.

Sobre los exponentes de 3/2 tengo que compartir que Nicola Scaffeta y equipo encontraron que las distancias al sol de cada par de planetas en simetría con el cinturón de asteroides eso es marte con jupiter tierra con Saturno etcétera la proporción de distancias al sol elevadas a 2/3 era progresiva eso es la proporción de distancias al sol de tierra y Saturno elevada a 2/3 es el doble que la de marte y jupiter y la mitad que la de venus y urano y un cuarto de la de mercurio y Neptuno.

Por tanto es una simetría con eje el cinturón de asteroides por lo que titularon su articulo **Scaling, Mirror Symmetries and Musical Consonances Among the Distances of the Planets of the Solar System** y me fue útil en mi documento https://www.academia.edu/119254233/Simetrias_en_el_sistema_solar_y_el_ombligo_del_canon_anatomico_teotihuacano

Y tambien esta la aproximacion $584^{1/2}/780^{1/2}/9x25x7657^2x0.72^2=2.7183722$ muy cerca de los 2.7183719 muy cerca de los 2.718372061 pero la cercanía de los 3 al numero e no es tanta. Por eso voy a abandonar los ciclos canonicos y voy a sustituirlos por los efectivos. En los cinco soles mexicas encontré que venus se desplaza de 584 dias y por tanto de la cuenta 365 a un ritmo parecido al de la estación de eclipses se desplaza de 520/3 dias y por tanto de la cuenta 260. Esto es asi porque la estación de eclipses 173.31 entre venus 583.92137 practicamente es 780/584 por 9/2.

Pero si la sustitución es con marte=779.94 y venus=583.92137 efectivos tenemos $583.92137^{1/2}/779.94^{1/2}xpi=2.71829421$ y

despejando pi $583.92137^{1/2}/779.94^{1/2}$ x25/9x$7657^{2}/0.72^{2}$= 271829376.0661 que se acerca mucho mas a e=2.7182818.

SPECHT Y ANGULOS FORMADOS CON LAS 3 PIRAMIDES MAYORES

Diego Santanna de Landa

Introduccion

Si orientamos el mapa de teotihuacan como la recta que une pirámide del sol con el punto medio de las tres pirámides mayores a ojo de buen cubero un pentágono asi orientado con lado el doble que las distancias de pirámide de la luna o templo de quetzalcoatl a la recta su altura va del punto de la recta mas cercano a una al punto de la recta mas cercano a la otra.

Se trataría de un angulo de 72 grados sin embargo el angulo exacto es de 72.02680068 grados. Ahora orientados como las calles desde las tres pirámides al punto medio tenemos de angulos tangente de 135/61 de 990/110=9 y de 855/171=5. Si unimos el de la pirámide del sol 135/61 con uno de los otros dos tenemos 30.6561114 y 35.6258522 grados respectivamente. Pero con el opuesto del de la pirámide del sol la misma operación es 72.0242720138 y 76.9941274196 grados respectivamente siendo 72.02680068 muy cercano al primero.

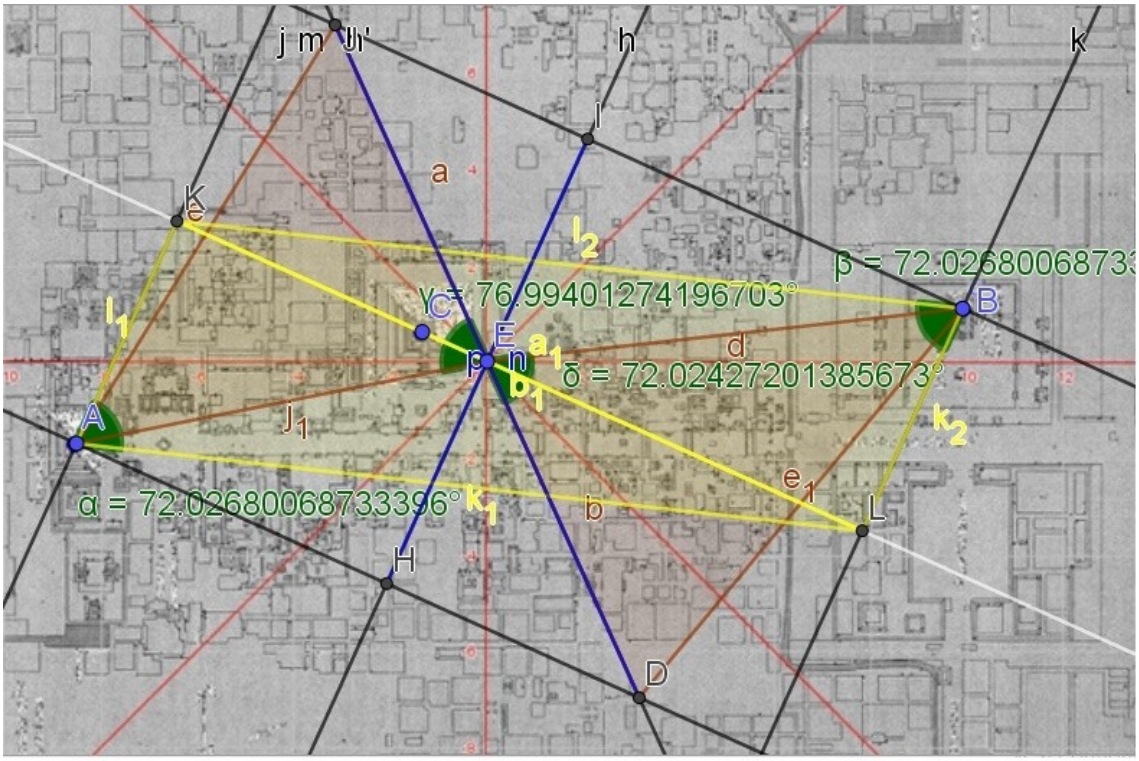
Las primeras dos uniones nos dan como aproximacion a pi
0,0100002138=(tan(atan(61÷135)+atan(1÷9))÷90÷90×256÷(π×π)÷0,52÷0,365)
99,9997117379=(tan(atan(61÷135)+atan(1÷5))×90×90÷256×π×73÷52)

Las ultimas dos uniones nos dan
0,9999963235=√(tan(atan(135÷61)+atan(1÷5))×73÷10.000)×9

0÷16
0,9999965465=√(tan(atan(135÷61)+atan(1÷5))÷1.352)×π×90÷16
1,0000066648=√((tan(atan(135÷61)+atan(1÷9)))×1.000)÷90×16÷π÷π
1,0000068877=√((tan(atan(135÷61)+atan(1÷9)))×10.000.000÷1.352÷73)÷90×16÷π

Y los 72.02680068 grados
1,0000044393=√((3,0825890484)×1.000÷26÷365)÷90×16×π×π
1,0000042163=√((3,0825890484)×52÷50)÷90×16×π

Esto es interesantisimo, las dos primeras con 90/16 al cuadrado y el resto con 90/16 (teniendo en cuenta que el resto son las raices cuadradas) se pueden combinar cualquier par quedando solo múltiplos de 13 y de 73. Recuerdo que la aproximacion de pi cuadrado por specht es 146x0.26x0.26 y si multiplicamos por 584/780 (584 es múltiplo de 73 y 780 de 13) nos acercamos a e al cuadrado.



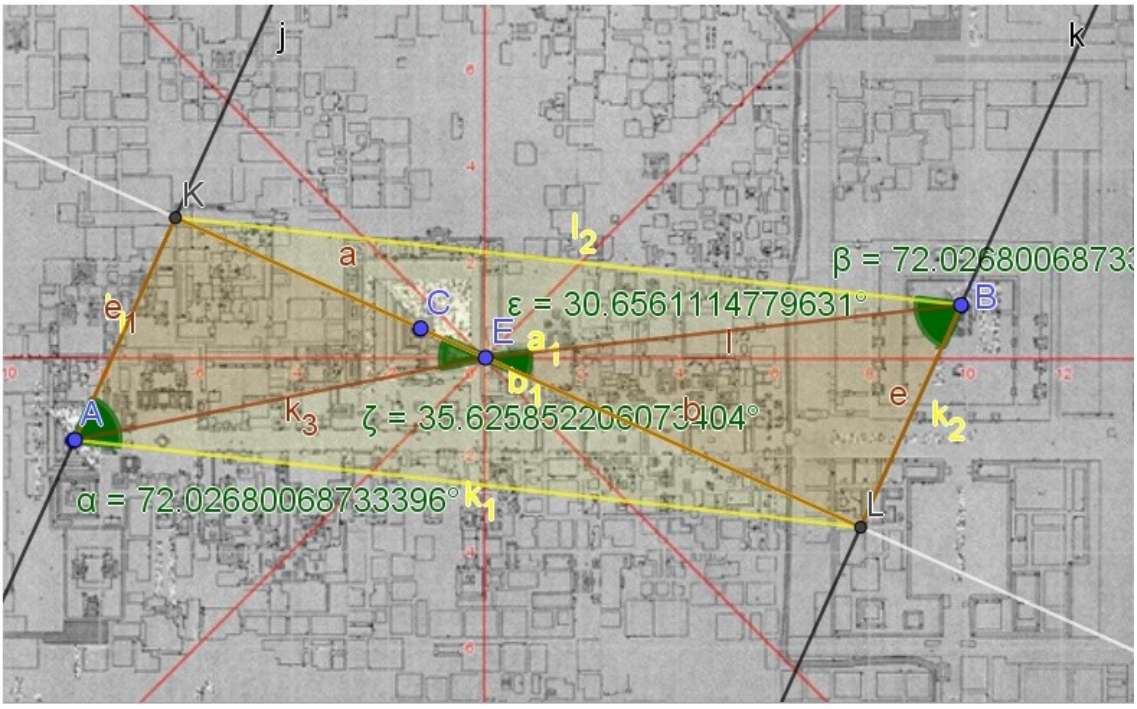
arctan(135/61)+arctan(1/5)=76.99401274196703

arctan(135/61)+arctan(1/9)=72.02427201385573

arctan(1.997,993758929÷648,1544336829)=72.02680068733396

arctan(61/135)+arctan(1/5)=35.625852206073

arctan(61/135)+arctan(1/9)=30.656111477963



Combinando las dos primeras

Esas son 30.6561114 y 35.6258522 grados

3,14165077=10÷((tan(atan(61÷135)+atan(1÷9)))×(tan(atan(61÷135)+atan(1÷5)))×1,352)

Que por specht también es 3,1416115586=cbrt(10÷((tan(atan(61÷135)+atan(1÷9)))×(tan(atan(61÷135)+atan(1÷5)))÷7,3))

Esta ultima tiene de inconveniente que es elevado a 3 (para reducir a pi lo practico son potencias elevadas a un numero par)

Combinando las dos acerca de la pirámide de la luna y las dos acerca del templo

35.625852206073 y 76.994012741967 (pirámide de la luna)

99,9995529667=(tan(atan(135÷61)+atan(1÷5)))÷(tan(atan(61÷135)+atan(1÷5)))÷π×52

30.65611147796 y 72.024272013856 (templo de quetzalcoatl)

0,0999992394=(tan(atan(135÷61)+atan(1÷9)))÷(tan(atan(61÷135)+atan(1÷9)))÷52

En las de la luna tenia 52/pi y en las del templo 52 por lo que de las cuatro

31,4155471467=(tan(atan(135÷61)+atan(1÷9)))÷(tan(atan(61÷135)+atan(1÷9)))×(tan(atan(135÷61)+atan(1÷5)))÷(tan(atan(61÷135)+atan(1÷5)))

Combinando los 72.02680068 grados con las dos primeras

Con la de la pirámide de la luna comenzamos con una potencia de pi de exponente impar pero a partir de specht nos deja solo pi

1,000005996=3,0825890484×tan(atan(61÷135)+atan(1÷5))×π×π×π×π×π÷26÷26

10.000,055500699=3,0825890484×tan(atan(61÷135)+atan(1÷5))×π×π×π×146

100.000.510,41438=3,0825890484×tan(atan(61÷135)+atan(1÷5))×π×146×146×26×26

Y con la del templo de quetzalcoatl tenemos

0,1000006697=√(1÷(3,0825890484÷tan(atan(61÷135)+atan(1÷9))×0,146×0,146×26×26×0,1352))÷π

Combinando las dos segundas

76.994012741967 y 72.0242720138567 obteniendo pi y pi elevado a 2 (par)

1,0000029883=√((tan(atan(135÷61)+atan(1÷9)))×(tan(atan(135÷61)+atan(1÷5)))×7,3)÷π^(2) y
√((tan(atan(135÷61)+atan(1÷9)))×(tan(atan(135÷61)+atan(1÷5)))÷1,352)÷π=1,0000032112

Combinando la segunda de la pirámide de la luna y los 72.02680068 grados

los 72.02680068 grados junto 76.994012741967 obteniendo los inversos de pi y pi elevado a 2 (par)

1,0000005398561=√((((3,0825890484×(tan(atan(135÷61)+atan(1÷5))))×0,13×0,0584)))×π y
√((((3,0825890484×(tan(atan(135÷61)+atan(1÷5))))÷1.300)))×π×π=1,0000007628

La precisión de la aproximacion es de una cifra decimal mas que combinando las dos segundas. Qué aproximacion es mejor es algo subjetivo pero las de los dos últimos apartados son muy parecidas con la diferencia de la cifra decimal de precisión.

Una curiosidad es que en una eran pi y pi cuadrado y en la otra los inversos que se debe a la proporción entre la segunda del

templo (72.0242720138567) y los 72.02680068 grados son parecidos pero no lo suficiente proporcionándose por medio de pi elevado a 3 y pi elevado a 4

√((3,0825890484))÷(√((tan(atan(135÷61)+atan(1÷9)))×26×365))×π×π×π×π=0,9999977746 y también 0,9999975516=√((3,0825890484))÷(√((tan(atan(135÷61)+atan(1÷9)))÷0,001040))×π×π×π